

Л.В. ПУПЫШЕВ

**АНАТОМИЧЕСКИЙ
БЛОКНОТ
СТУДЕНТА-
ПЕДИАТРА**



Чтоб анатомию сдать
На педфакультете,
Надо всем знать,
Что от взрослых дети
Отличны не только ростом.
Об этом сказано просто
В маленькой книжке.
Ее вы читая, не выучите лишка.

Блокнот включает рисунки по наиболее важным особенностям анатомии новорожденных и детей раннего возраста. Подрисуночные подписи выполнены в стихотворной форме, что способствует изучению и запоминанию ключевых вопросов учебной программы. Рассчитан на студентов и преподавателей педиатрических факультетов медицинских институтов и всех, кто интересуется анатомией человека.

НОВОСИБИРСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

Пупышев Л.В. Анатомический блокнот студента-педиатра. – Новосибирск: ЦЭРИС, 2001.

ISBN 5-7007-0140-5

Л.В. ПУПЫШЕВ

Постановлением Центрального Координационного Методического Совета НМИ от 15.12.98 г., протокол № 2, рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов педиатрических факультетов.

АНАТОМИЧЕСКИЙ БЛОКНОТ СТУДЕНТА-ПЕДИАТРА

ЦЭРИС
НОВОСИБИРСК
2001

П88

Пупышев Л.В. Анатомический блокнот студента-педиатра. – Новосибирск: ЦЭРИС, 2001. – 48 с.

ISBN 5-7007-0140-5.

Л.В. ПУПЫШЕВ

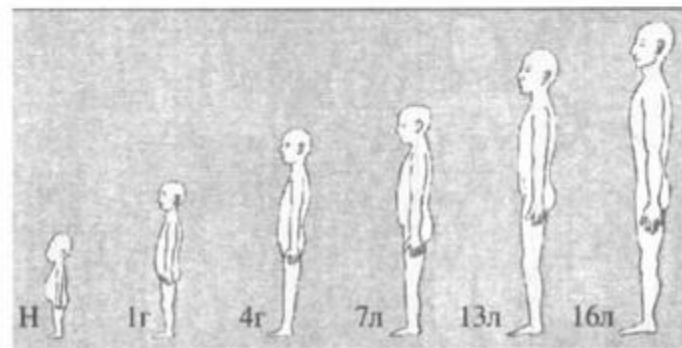
Постановлением Центрального Координационного Методического Совета НМИ от 15.12.98 г., протокол № 2, рекомендовано в качестве учебного пособия для студентов педиатрических факультетов.

ISBN 5-7007-0140-5

© Пупышев Л.В., 2001

© ЦЭРИС, оформление, 2001

1. ПЕРИОДЫ ДЕТСТВА

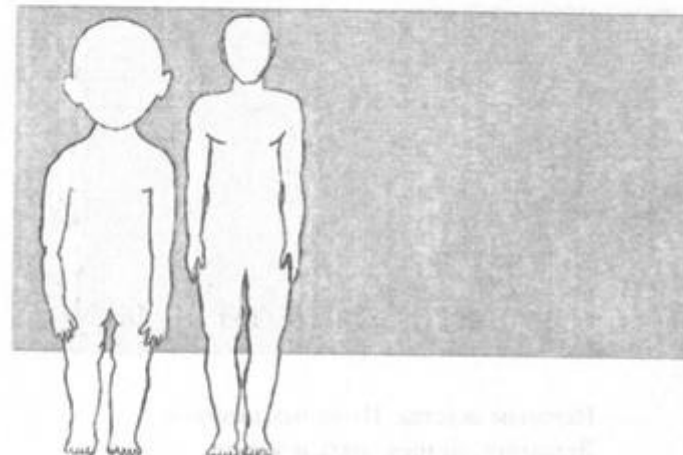


Периоды детства. Их целых шесть —
Детскому доктору знать и учесть.
Четыре недели впервой обретенные —
Это период новорожденного.

Быстро второй период пройдет —
Период грудной. Он длится год.
Ясель период. Он до трех лет —
Малыш познает: что можно, что нет.

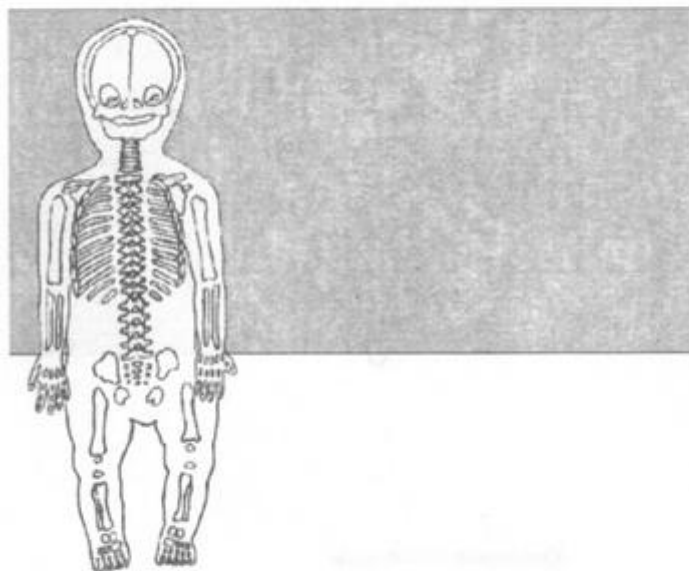
Дошкольный период. С трех до шести
Замедлился рост. Но будет расти.
Два школьных периода:
Один — до двенадцати.
Он младший. А старший,
Второй — до семнадцати.

2. ПРОПОРЦИИ ТЕЛА НОВОРОЖДЕННОГО



Телосложение новорожденного
От взрослых резко отличается:
Голова четыре раза в длине тела умещается.
Шея, грудь — короткие и большой живот.
И рука длиннее ноги, у взрослого — наоборот.

3. ОСОБЕННОСТИ СКЕЛЕТА

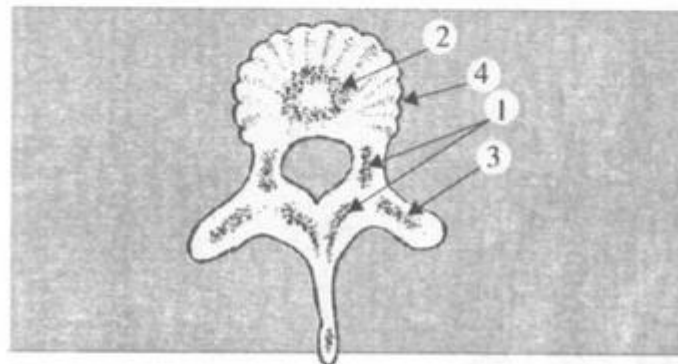


Хряща еще много в скелете
Имеют маленькие дети.
Запомните это (оно пригодится),
Во всех он костях, но мало в ключице.

Его нет, заметьте, в черепа крыше,
О чем вы, конечно, на лекции слышали.
Хрящ в эпифизах, кости гибки, как ветки
И потому переломы редки.

И станет костным весь скелет
Только в двадцать с лишним лет.

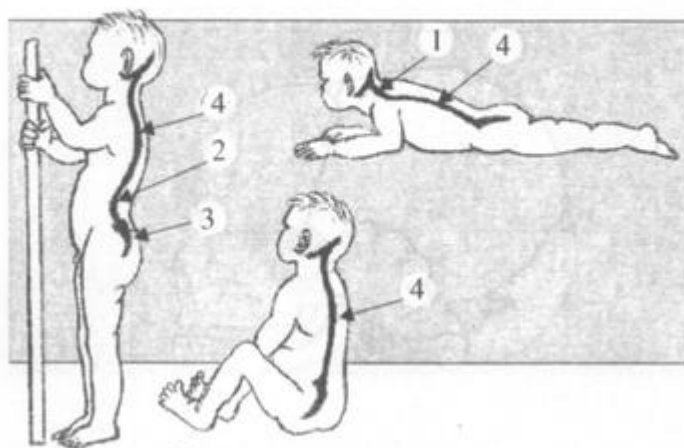
4. ПОЗВОНКИ



Хрящевые позвонки
У детишек маленьких.
Только в ядрах у них кость
Обнаружить удалось –

В дугах (1), теле (2) и отростках (3).
Связано число их с ростом.
Корпус шире и короче,
Чем у взрослого, и очень
Край фестончатый (4) у тела
Характерен. Вот в чем дело.

5. ИЗГИБЫ ПОЗВОНОЧНИКА

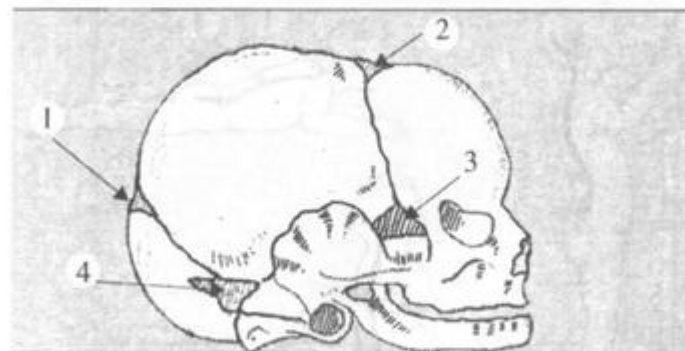


Позвоночник при рождении
Почти совсем прямой.
В изгибов появлении
Здесь есть порядок свой:

Малыш головку держит –
Готов шейный лордоз (1).
На ножки стал потверже –
Еще один лордоз.

В отделе поясничном он (2),
Вместе с ним – кифоз
Крестцовый (3). Так обычно
Решается вопрос
 об их происхождении.
А кифоз грудной (4) готов уже
 к рождению.
Это Ромодановского было
 рассуждение.

6. РОДНИЧКИ

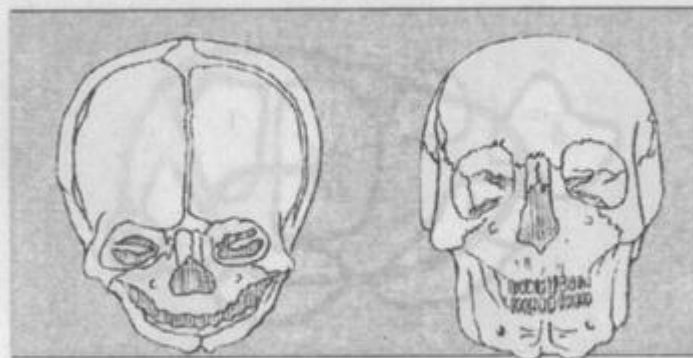


Его кости нежны, тонки,
Да еще и перепонки
В нем имеются местами,
Перечислите их сами:

Затылочный (1), лобный (2),
Основной (3), сосцевидный (4).
Лобный — удобный,
Прощупал — и видно:

Если к концу года он
Костью замещается –
Значит, Ваш ребенок
В сроки развивается.

7. ЧЕРЕП



Отличают череп младенца-грудничка
Не только по наличию большого родничка.
На соотношении меж его частями
Обратим внимание прежде всего с вами.

Отношение лицевого к мозговому:
один — восемь.

А у взрослых — один — два.

(Все ж умнее голова!)

В костях крыши нету швов,

Вен диплоетических,

Гребней, линий, бугорков,

Пазух пневматических.

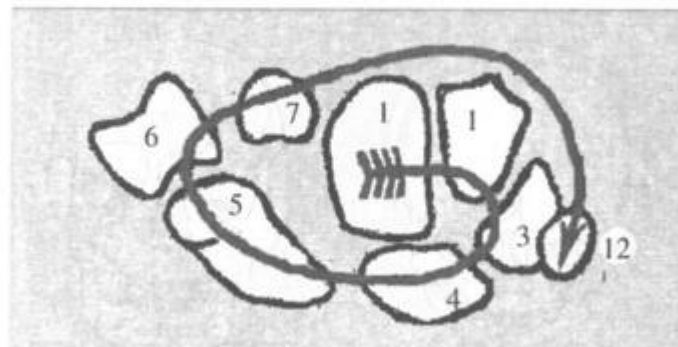
Впрочем, есть. Всего одна.

В верхней челюсти она.

Она всего с горошину,

Если по-хорошему.

8. ЗАПЯСТЬЕ (ОКОСТЕНЕНИЕ)



Только две кости запястья

Capitatum и *hamatum* (1)

Раньше года — из кости.

Остальным, всем вместе взятым,

Из хряща расти, расти.

Целых лет этак двенадцать

В кости тихо превращаться:

Os triquetrum (3) — года три,

Os lunatum (4) — та четыре,

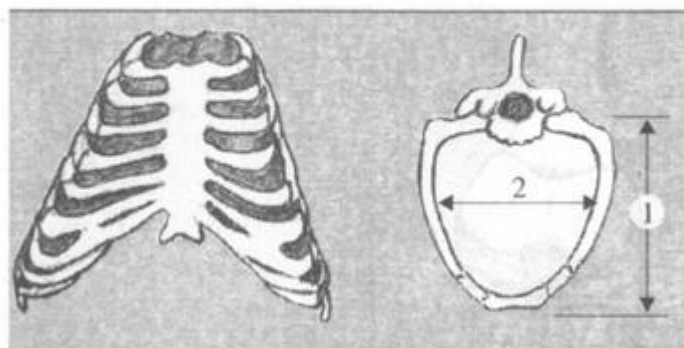
Ладьевидная (5) — все пять,

Две трапеции (6,7) — шесть, семь.

Pisiforme (12) завершает

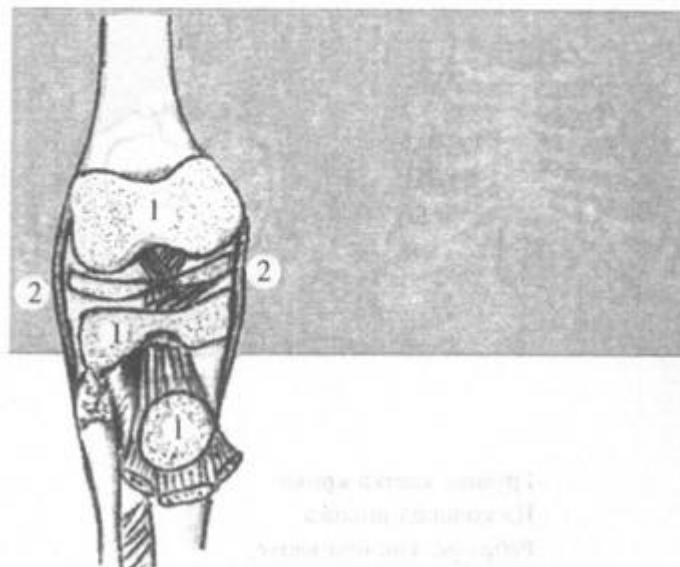
Окостенение совсем.

9. ГРУДНАЯ КЛЕТКА



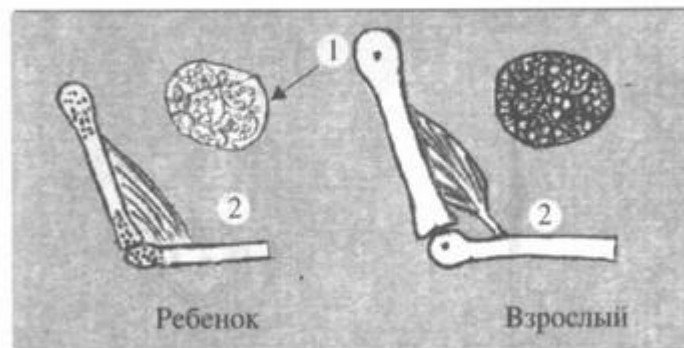
Грудная клетка крохи
На колокол похожа.
Ребра ее, как при вдохе,
Горизонтально уложены .
Размер сагиттальный (1)
Больше, чем фронтальный (2).
И *sulci pulmonales*
Найдете вы едва ли.

10. СУСТАВЫ



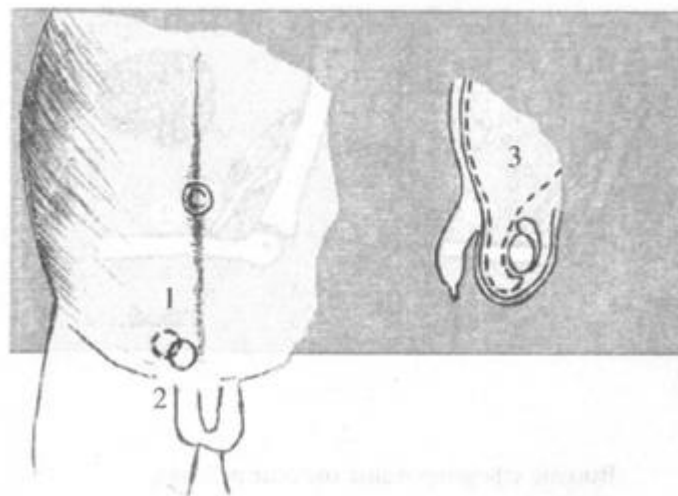
В том возрасте, когда пишат,
Сустав построен из хряща (1).
Капсула (2) туго натянута в нем.
Это снижает движений объем.

11. МЫШЦЫ



Вполне сформированы мышцы ребенка.
Фасции тонкие-тонкие.
Рыхло волокна в пучках расположены (1).
Диаметр их меньше из фибрилл сложенных.
Меньше и часть ее сухожильная (2).
Мышца поэтому менее сильная.

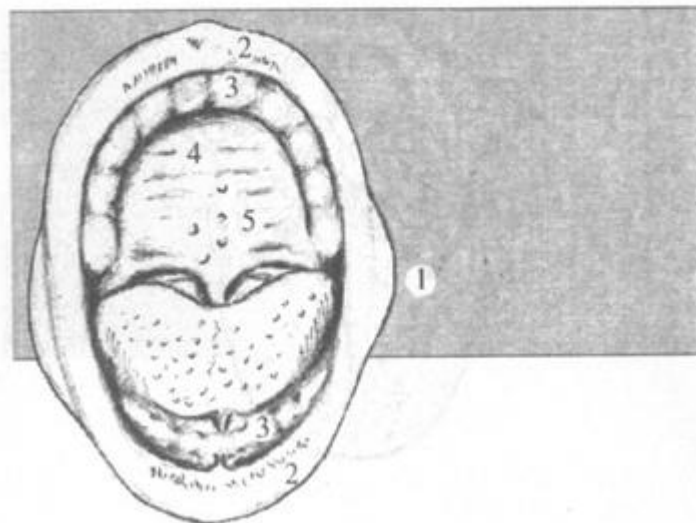
12. ПАХОВЫЙ КАНАЛ



В паховом канале у новорожденного
Четко ограничено лишь кольцо глубокое (1).
У кольца наружного (2), почти что совмещенного
С первым, почти нет ни пожек, ни волокон.

В тридцати процентах канал открыт, зияет.
Так он с брюшной полостью мошонку сообщает (3).

13. ПОЛОСТЬ РТА

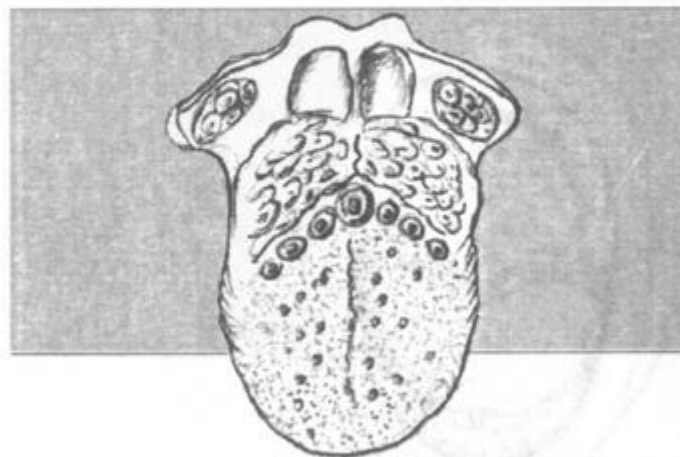


В толще щек у малыша —
Жировой комок Биша (1),
На губах внутри “ворсинки” (2),
Словно мягкие щетинки.

Нет на челюстях зубов.
Вместо них — ряд бугорков (3).
Складки неба (4) поперек —
Все, чтоб удержать сосок.

Есть (не знаем, нужны ли)
Небные жемчужины (5).

14. ЯЗЫК

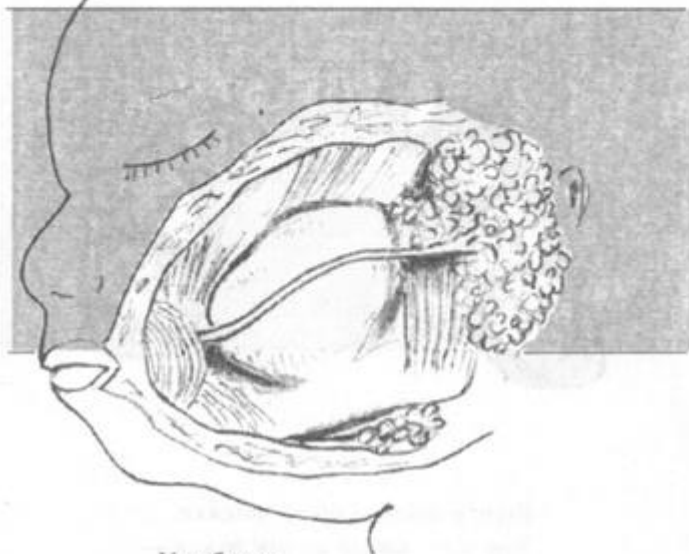


Крошки-сосунка язык
Относительно велик.
Полость рта всю занимает
И в преддверье выступает.

Он и шире и короче.
И сосочков много очень.
В нем гораздо больше почек
Вкусовых. (Прочтем меж строчек).

Впрочем, все это не значит,
Будто вкус его богаче.

15. СЛЮННЫЕ ЖЕЛЕЗЫ

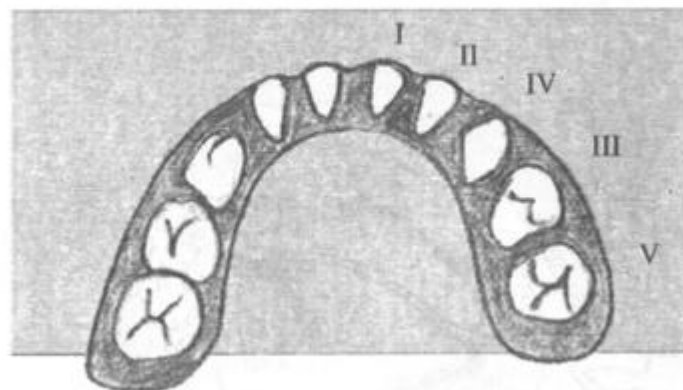


У ребенка,
Который в пеленках,
Слюны мало —
Время не настало.

А три месяца пройдет —
Слюна бурно потечет,
Через край переливаясь.
Тот, кто кормит, это знает,
Рот слюнявым называет.

Протирать ротик заказано —
Рыхло слизистая связана
С подлежащими слоями.
Помнить это каждой маме!

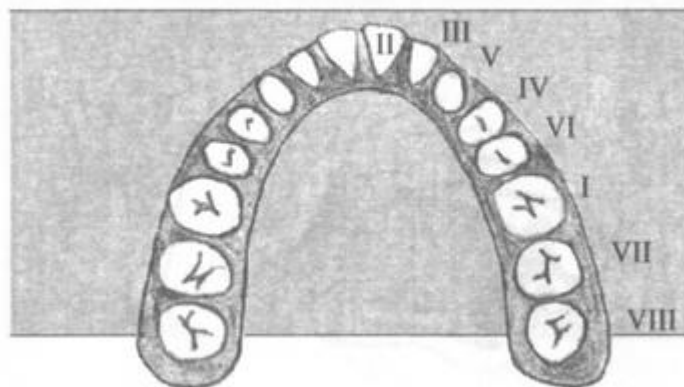
16. ПРОРЕЗЫВАНИЕ ЗУБОВ



Коль в полгода при кормежке
Звякнет с кашей во рту ложка —
Ваш ребенок молодец.
Это режется резец
Средний нижний (1).
А за ним — средний верхний,
Слава им.

К году выйдут боковые (2).
Через месяц коренные,
Но лишь первые (3).
Вторые (5) будут только
К трем годам,
Отдав очередь клыкам (4).

17. СМЕНА ЗУБОВ



Начинают смену первые большие
зубы коренные (1).
Происходит это лет примерно в шесть.
К девяти обычно смена резцов (2,3) есть.

В десять лет у детворы
Режутся премоляры,
Но лишь первые (4). За ними
Ряд заполнят, встав пред ними,
Словно острые штыки,
В углу зубной дуги клыки (5).

Будет это лет в двенадцать,
А в тринадцать и пятнадцать
Уже вторым премолярам (6)
Выпадет большая честь
На вопрос: Кому же лезть?
Отвечать: Теперь пора
Всем отставшим молярам (7).

Последний (8) (будет или нет)
Может вылезть в тридцать лет.

18. ГЛОТКА

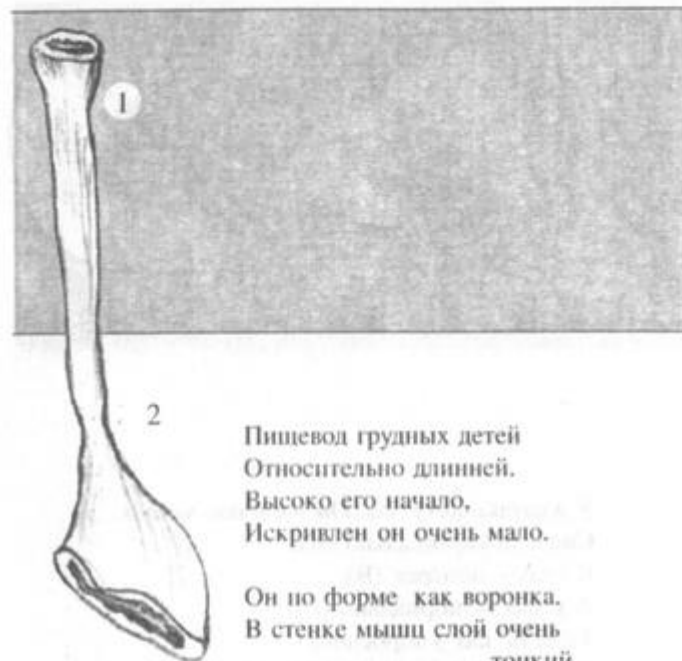


Небные (1) с глоточной (2) больше остальных
Развиты миндалины у детей грудных.
Глоточная даже (это без обмана),
Разрастаясь, может закупорить хоаны.

Тогда аденоиды (так их называют)
Хирургическим путем обычно удаляют.

Низко устье глоточной
Трубы (3). Оно открыто.
Это часто точная
Причина для отита.

19. ПИЩЕВОД



Пищевод грудных детей
Относительно длинней.
Высоко его начало,
Искривлен он очень мало.

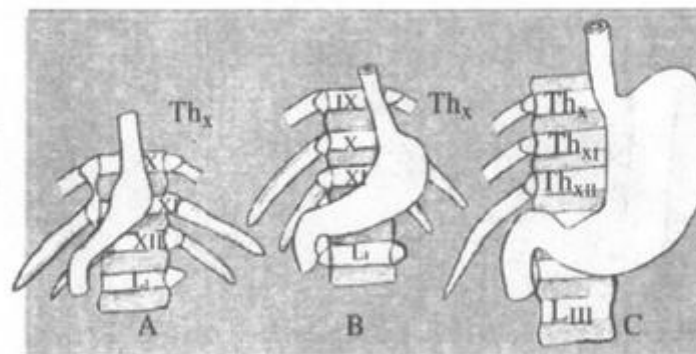
Он по форме как воронка.
В стенке мышц слой очень
тонкий.

Сухость слизистой типична,
И нет почти желез в наличии.

Сужений в органе лишь два:
У глотки (1) и диафрагмальное (2).
А остальные лишь намечены
едва.

Нет совершенно кардинального.

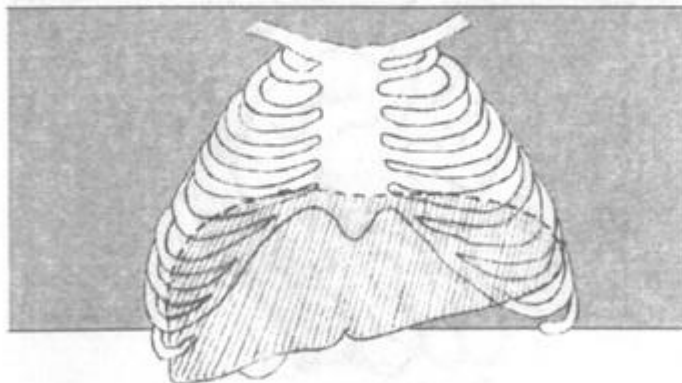
20. ЖЕЛУДОК



У желудка нету дна. Он – словно мешок.
Сначала вертикально (А),
К году – поперек (В),
А к шести нормально (С),
То есть как у взрослого
займет он положение,
Меняясь так непросто
С первых дней рождения.

Привратник развит хорошо,
Вход у кардии открыт.
Но срыгивание малыша
Его здоровью не вредит.
Очень мал он. Чтоб промыть,
Хватит полстакана влить.

21. ПЕЧЕНЬ



Печень маленьких ребят
Больше, чем у взрослых,
Если орган этот взят
В сравнении с телом просто.

Две трети полости брюшной
Она займет собой.
И нижний край ее пройдет
Под реберной дугой
Ну пальца на два - три.
Рисунок посмотри!

В печени сосудов много,
Долек выраженных нет.
Их развитие, слава Богу,
Завершится в восемь лет.

22. ТОНКАЯ КИШКА



Тонкая кишка ребенка
Относительно короче.
И сосудов много очень
В ее стенке, оболочках.

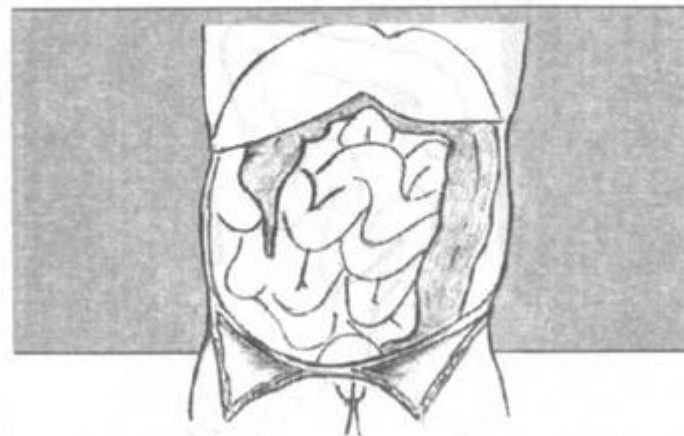
Брыжейка широка, длинна —
Так инвагинацию
объяснит она.

23. ТОЛСТАЯ КИШКА



Тонкой от толстой кишки
отличие
(Для этого нужен всего
момент.)
Определяется в последней
наличием
Подвесок жира, вздутый и лент.
Это у взрослых. У малышей
Все признаки сглажены.
Хирург, разумеи!

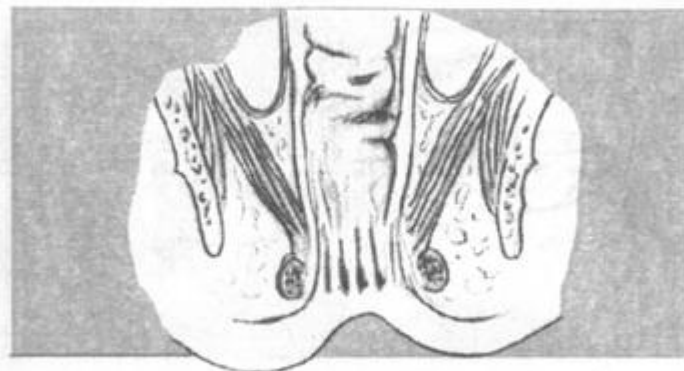
24. СЛЕПАЯ КИШКА



В форме конуса слепая
Кишка малого ребенка.
Appendix длинный продолжает
Просвет ее воронкой.

Повыше и под печенью
Порой она лежит.
Факт этот важен очень,
Когда живот болит,
И диагноз срочен:
А вдруг — аппендицит?

25. ПРЯМАЯ КИШКА

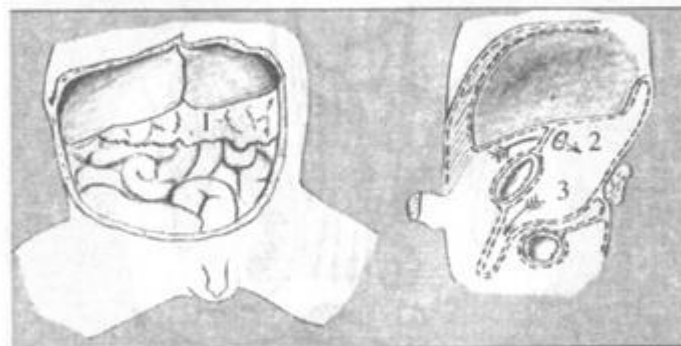


Прямая кишка у ребенка,
Который "ходит" в пеленку,
Изгибов меньше имеет,
То есть она прямее.

Слизистая оболочка
С мышечной, слабой очень,
Связана непрочной.

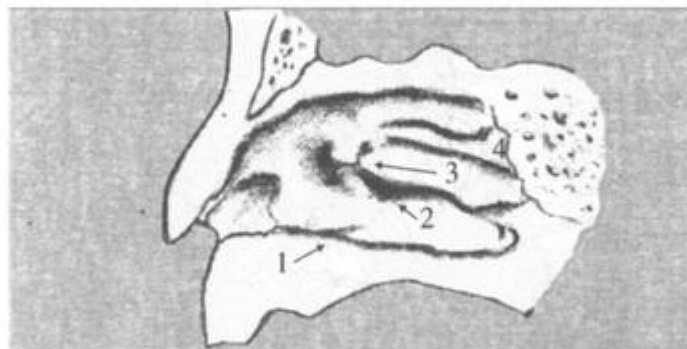
И обстоятельства эти
Приводят к *prolapsus recti*.
И еще: в анальном канале
Глубокие *sinus rectales*.

26. БОЛЬШОЙ САЛЬНИК



Большой сальник (1) у мальчонки
Мал, и словно рубашонка,
Достигает лишь пупка...
Сумка сальника (2) большая
Относительно. И ход (3)
В полость сальника большого
Из нее всегда ведет.
Есть еще один секрет:
Жира в сальнике-то нет.

27. ПОЛОСТЬ НОСА

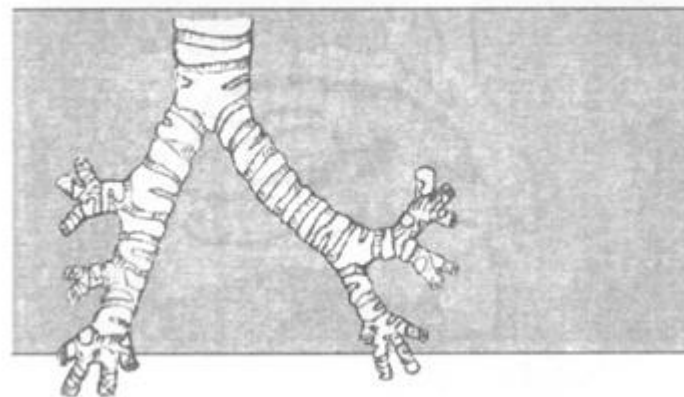


Не три – четыре хода узких носовых (1, 2, 3, 4)
Насчитаем в полости у детей грудных.
Воздух трудно проходит по ним,
А нижний вообще едва проходим.

Слизистая сосудами очень богата,
И это нередко отеком чревато.
При отеке ходы будут сужены:
Не сосет ребенок. Дышать при этом
нужно.

Не бывает из носу и кровотечений,
Так как нет в подслизистой нещеристых
сплетений.

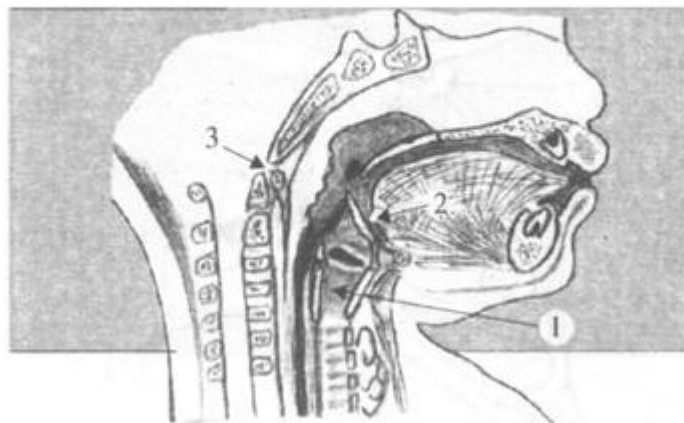
28. ТРАХЕЯ, БРОНХИ



Дитя уже на ножки встало,
Но ткани эластической
В трахее, бронхах мало.

Хрящи мягки, мал просвет
И желез почти что нет.
И если воспаление —
В дыхание затруднение.

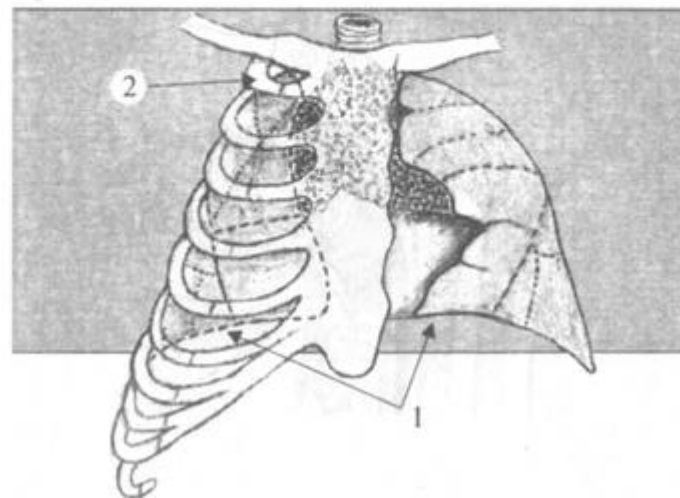
29. ГОРТАНЬ



Выше, чем у взрослого, на три позвонка
Находится гортань (1) малютки-сосунка.
Надгортанник (2) уровня атланта (3) достигает –
Это при сосании большую роль играет.

К мягкому небу его прилегание
Создает возможность глотания с дыханием.
Дышит, ест ребенок
Так же, как слоненок.

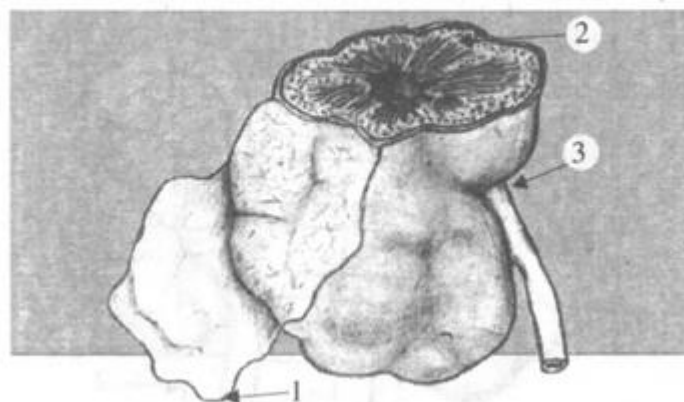
30. ЛЕГКИЕ



Они шире и короче (малыш едва рожден),
И на ребро повыше их нижний край (1) смещен.
А верхушка ниже (2), ключиц не доходя.
Меж краев передних – свободные поля.

Видны сегменты хорошо.
Дольки трудно рассмотреть.
Нет эластичности большой.
Альвеол всего лишь треть.

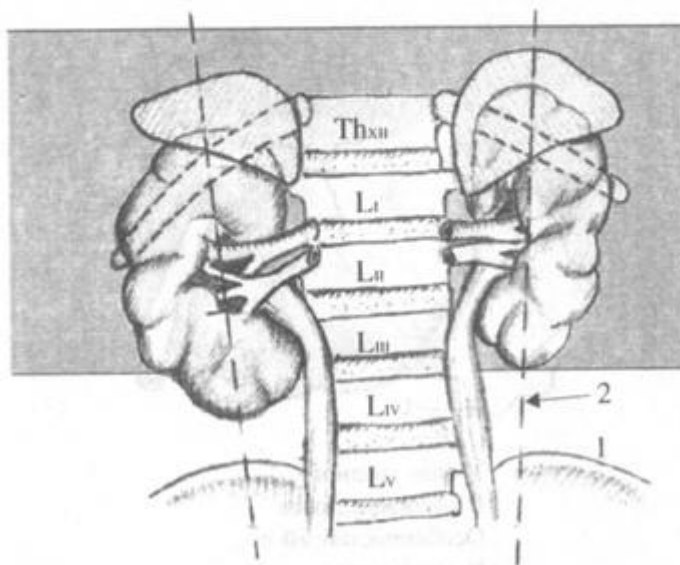
31. ПОЧКИ



У дитя грудного
В строении почек
Особенностей много,
И даже очень:
Капсула фиброзная (1),
Прозрачная на свет.
Должна быть *adiposa*.
Ее и вовсе нет.

Дольки видит всякий,
Корковый слой тонкий (2),
Но все нефроны, однако,
Развиты у ребенка.
Лоханка большая
И первоначально
Лежит, скрываясь,
Интрааренально (3).

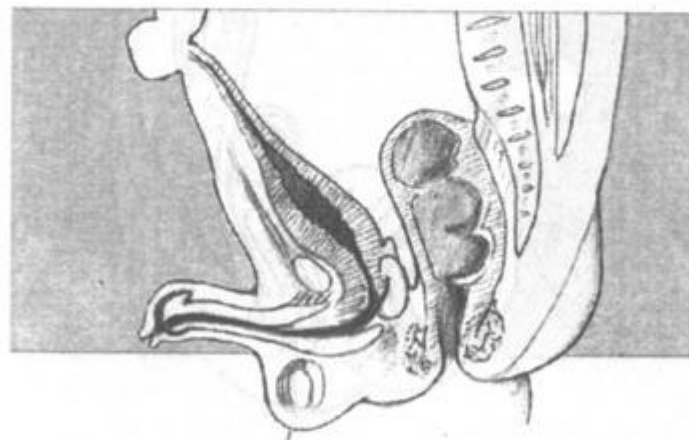
32. ПОЛОЖЕНИЕ ПОЧЕК



Почки лежат ниже.
И когда потребно,
Их прощупать можно
Над подвздошным гребнем(1).

Оси их продольные (2)
В плоскости фронтальной
Каудально сходятся.
(У взрослых - краниально.)

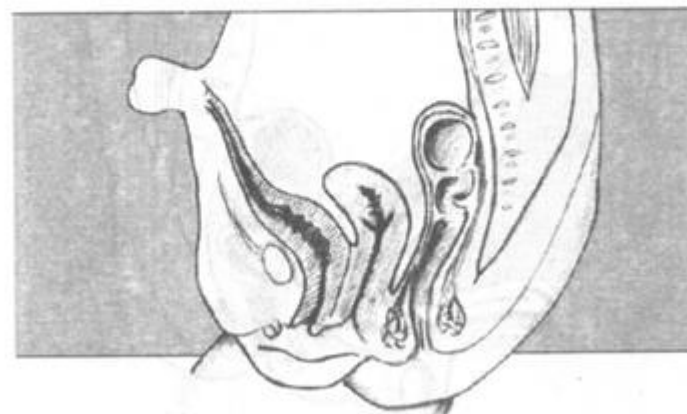
33. МОЧЕВОЙ ПУЗЫРЬ



Мочевой пузырь мальчонки,
Так же, как и у девчонки,
Расположен высоко,
Поднимаясь над лобком.

Он с невыраженным дном,
Очень схож с веретеном.
Не закрыт нередко в срок
Урахус, мочевой проток.

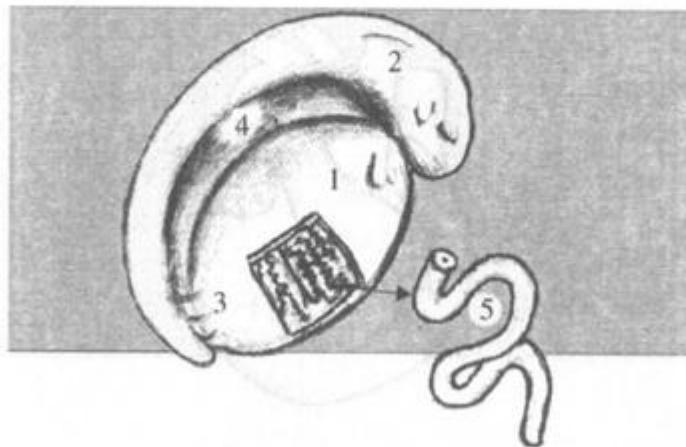
34. МАТКА



У явившейся на свет
Дна у матки еще нет.
Цилиндрическая форма
Для начала тоже норма.

Шейка тела – вдвое больше
Лет так шесть, а то и дольше.

35. ЯИЧКИ

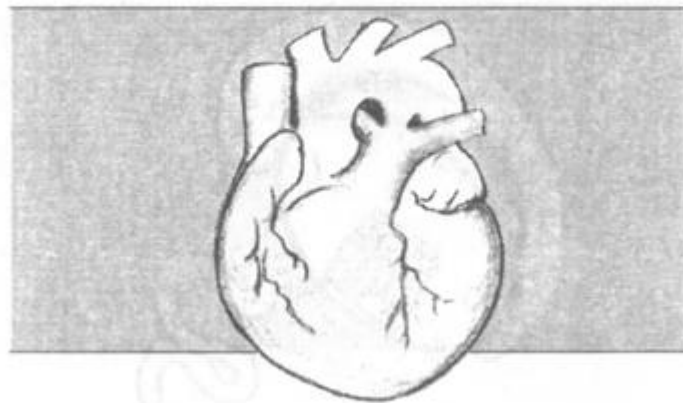


Вот мальчишки-сосунки.
Testes (1) их невелики.
 Масса их не более
 Небольшой фасоли.

Зато большой придаток (2) –
 Яичка вполовину,
 Связки (3) слабоваты,
 Глубокий очень синус (4).

Семенных канальцев нет.
 Вместо них – тяжи(5). Просвет
 Будет в них лишь в десять лет.

36. СЕРДЦЕ

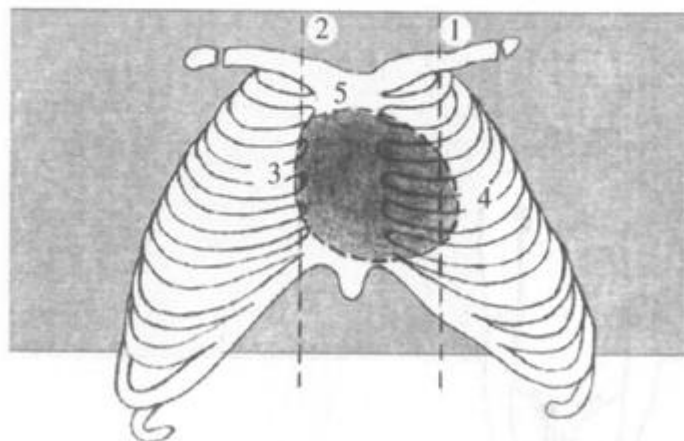


У человечков первой недели
 Круглое сердце мы б рассмотрели,
 Одновременно при этом узнали,
 Что не закрыт *foramen ovale*,
 Что сохранен еще кровоток
 Через открытый Боталлов проток.

Слой миокарда одной толщины
 В камерах сердца отметить должны.
 Предсердия будут желудочков
 больше.

А ушки большие и эпикард
 тоньше.
 Еще в миокарде детей малых этих
 Гуще раз в десять капиллярные сети.

37. ПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦЫ СЕРДЦА



За грудиной слева, почти что поперек
Сердце грудничка лежит, родившегося в срок.
Врач его границы должен знать бесспорно.
Их определяет он просто перкуторно:

Левая и правая (они вертикальны) –
По линиям сосковой (1) и парастеральной (2).
Правая (3) с линией точно совпадает,
Левая (4) кнаружи немного отступает,
Верхняя (5) идет вдоль ребра второго –
Вот границы сердца ребеночка здорового.

38. ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ



Ребенок лет в десять,
считайте, здоров,
Хотя очень много лимфоузлов
Удастся прощупать, целый пакет
В местах, где у взрослых
их попросту нет.

Вот, например, узлы за ушами.
Их пропальпировать можете сами.
Лимфоузлы пред гортанью,
За глоткой, в области локтя и паха...
Это все норма, не повод для страха.

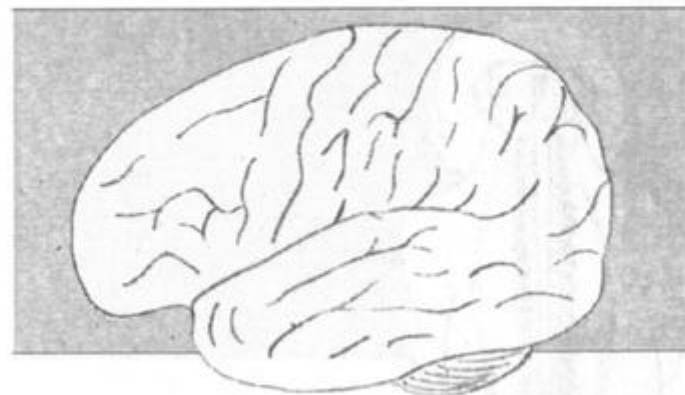
39. ПОЛОЖЕНИЕ СПИННОГО МОЗГА



Мозг спинной новорожденных
Относительно длинней.
В оболочки заключенным
Занят им канал полней.

Если ликвор взять случится,
Надо помнить о границе
Нижней, той, что поперек,
То есть это будет третий
Поясничный позвонок.

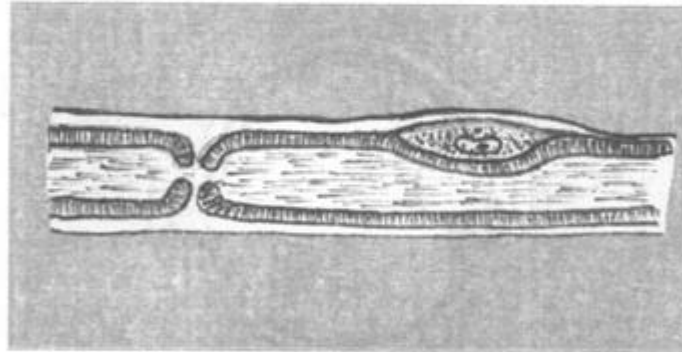
40. ГОЛОВНОЙ МОЗГ



Появился он на свет,
Но ума пока что нет.
Но есть мозг большой при том.
Центры все на месте в нем.

Полушария рельеф сформирован,
но пока
Борозды прерывисты, глубина
невелика.
Это все извилинны лишь первой
категории.
А второй и третьей появятся
нескоро,
Лет, примерно, только в семь.
В двадцать – мозг созрел совсем.

41. НЕРВЫ



У маленьких нервы все
Простые и сложные,
Как у взрослого совсем
В теле уложены.

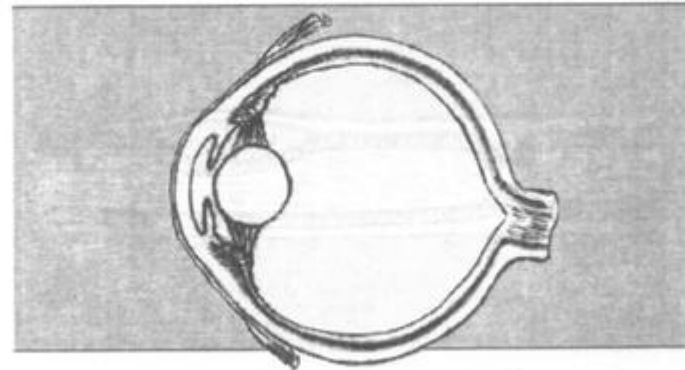
Те же функции и ход,
Специализация.
Но не кончилась, идет
Миелинизация.

Раньше идут первыми
Двигательные нервы:
Лицевой, подъязычный,
А также часть тройничного.

Есть миелиновый покров
У двигательных корешков.
Чувствительные отстают.
Есть исключенье, правда, тут –
Часть восьмой пары –
Нерв вестибулярный.

В нем к рождению готов
Миелиновый покров.
Остальные лишь в лет семь
Покрываются совсем.

42. ГЛАЗ

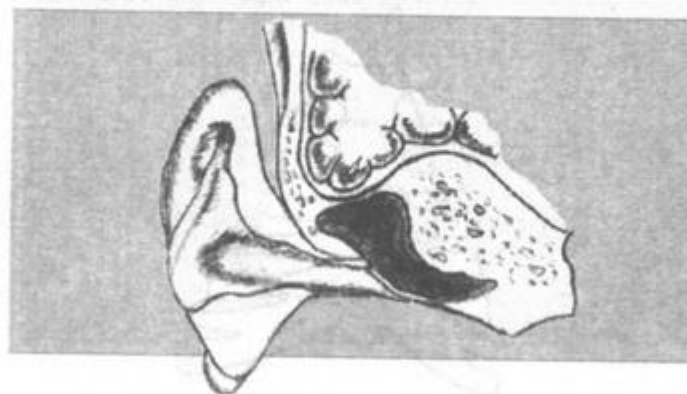


Глаз большой у малыша,
Он по форме словно шар.
И хрусталик – тоже шарик.
Голубой цвет радужки
Имеют все ребятушки.

В ней пигмента маловато,
И когда ревут ребята,
Слез-то нет еще с полгода
У сосущего народа.
Не созрела железа,
Потому сухи глаза.

А вот мышцы хорошо
Развиты, и скоро
Вас обрадует малыш
Фиксированным взглядом.

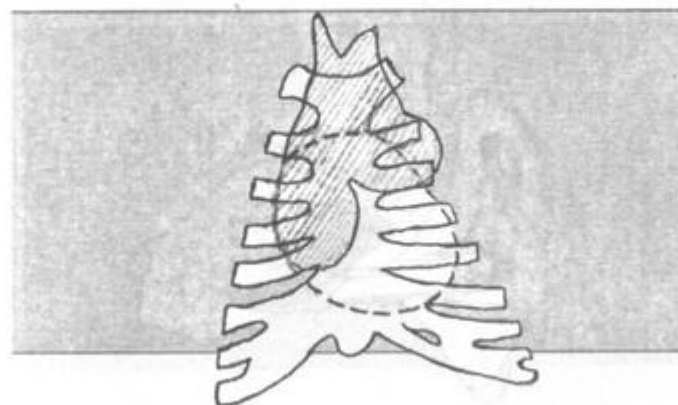
43. БАРАБАННАЯ ПОЛОСТЬ



Очень важно уяснить
В раннем детском возрасте
Положение и строение
Барабанной полости.
Роль всех стенок (а их шесть)
Врачу следует учесть,
При том верхней **очень**.
Она полость отделяет
От мозга оболочек.

У детей в ней может быть
Щель. И если вдруг отит,
Есть опасность – менингит.

44. ТИМУС



Тимус в детстве по размерам
Больше, чем у взрослых.
Объяснить это, наверное,
Было очень просто:

Орган железой считали,
Когда только о нем знали,
Что продукт его – гормон,
В кровь поступит прямо он
И влияет (если просто)

На обмен, процессы роста.
Нынче взгляд другой на это.
Главное – с иммунитетом
Связан тимус. Больше он
Полной властью облечен
Центром сил защитных стать,
Лимфоциты "обучать".

СОДЕРЖАНИЕ

45. КОЖА



Нежная, тонкая,
Кровью богато снабженная
Кожа у ребенка
Новорожденного.
Развит слой подкожный,
Правда, не везде.
Но пучков фиброзных
Мало, что к беде может привести.
Если гнойнички к коже допустить.
Гной распространяется,
Нет ему препон,
Этим объясняется
Частота флегмон.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Периоды детства	3	24. Слепая кишка	26
2. Пропорции тела новорожденного	4	25. Прямая кишка	27
3. Особенности скелета	5	26. Большой сальник	28
4. Позвонки	6	27. Полость носа	29
5. Изгибы позвоночника	7	28. Трахея, бронхи	30
6. Роднички	8	29. Гортань	31
7. Череп	9	30. Легкие	32
8. Запястье (окаменение)	10	31. Почки	33
9. Грудная клетка	11	32. Положение почек	34
10. Суставы	12	33. Мочевой пузырь	35
11. Мышцы	13	34. Матка	36
12. Паховый канал	14	35. Яички	37
13. Полость рта	15	36. Сердце	38
14. Язык	16	37. Положение и границы сердца	39
15. Слюнные железы	17	38. Лимфатические узлы	40
16. Прорезывание зубов	18	39. Положение спинного мозга	41
17. Смена зубов	19	40. Головной мозг	42
18. Глотка	20	41. Нервы	43
19. Пищевод	21	42. Глаз	44
20. Желудок	22	43. Барабанная полость	45
21. Печень	23	44. Тимус	46
22. Тонкая кишка	24	45. Кожа	47
23. Толстая кишка	25		

24.00

24.05.04

Пупышев Лев Васильевич

**АНАТОМИЧЕСКИЙ БЛОКНОТ
СТУДЕНТА-ПЕДИАТРА**

Художественный редактор *Н.Б. Быковская*

Издание подготовлено издательством "ЦЭРИС"
г. Новосибирск, ул. Советская, 18, к. 422, тел. (383-2) 22-17-46
Налоговая льгота – общероссийский классификатор продукции ОК-005-93,
том 2: 953000 – книги, брошюры

ИД № 05960 от 3.10.01. Подписано к печати 19.11.01.
Формат 60 × 84 1/32. Офсетная печать. Усл. печ. л. 1,5.
Тираж 500 экз.

Отпечатано в типографии "Ревик-К"